

LAPORAN HASIL
PARTICIPATORY ACTION RESEARCH

**PEMBERDAYAAN DAN PEMAHAMAN MASYARAKAT TERHADAP TANAMAN
OBAT KELUARGA DI MASJID NURUL KHASANAH DUSUN SUMBER MULYO
DESA MADIREJO KECAMATAN PUJON KABUPATEN MALANG**



Oleh:

Roihatul Muti'ah, M.Kes, Apt

JURUSAN KIMIA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
2016

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Kegiatan Program Participatory Action Research (PAR) dengan judul
“PEMBERDAYAAN DAN PEMAHAMAN MASYARAKAT TERHADAP TANAMAN
OBAT KELUARGA DI MASJID NURUL KHASANAH DUSUN SUMBER MULYO DESA
MADIREJO KECAMATAN PUJON KABUPATEN MALANG” pada tanggal 16 November
2016



A. PENDAHULUAN

1. ISU DAN FOKUS PENGABDIAN

Dewasa ini obat-obatan modern sudah menjadi bagian dari kehidupan kita sehari-hari. Obat-obatan itu dalam berbagai bentuk sudah dijual bebas dan mudah sekali didapatkan dengan harga yang relatif terjangkau seluruh lapisan masyarakat. Akan tetapi seruan untuk *back to nature* kembali bergaung guna mengurangi dampak negatif yang disebabkan oleh obat-obatan kimia, sehingga trend pengobatan modern cenderung kembali ke tanaman obat yang digunakan secara tradisional. Alasan yang mendasari pemanfaatan bahan alam adalah tanaman obat yang digunakan secara tepat, tidak atau kurang menimbulkan efek samping dibandingkan dengan obat-obatan modern terutama yang dibuat dari bahan sintesis. Alasan lain, obat-obatan tradisional juga lebih tepat untuk digunakan sebagai pencegah penyakit atau untuk menjaga kesehatan. Menurut Supriadi (2001: 13) pemanfaatan tumbuhan dan hewan sebagai alternatif pengobatan alami (obat tradisional) dewasa ini berkembang cukup pesat. Sekitar 25 obat-obatan yang diresepkan negara industri maju mengandung bahan senyawa aktif hasil ekstraksi tanaman obat.

Upaya pemanfaatan obat alami sebagai obat tradisional cukup mendapatkan perhatian dari pemerintah. Sejak tahun 2000, Pemerintah telah menetapkan kebijaksanaan dalam upaya pelayanan kesehatan yaitu Primary Health Care (PHC) sebagai suatu strategi untuk mencapai kesehatan semua masyarakat Indonesia. Salah satu unsur penting dalam PHC antara lain penerapan teknologi tepat guna dan peran serta masyarakat.

Upaya pengobatan tradisional dengan obat-obat tradisional merupakan salah satu bentuk peran serta masyarakat dan sekaligus merupakan teknologi tepat guna yang potensial untuk menunjang pembangunan kesehatan. Hal ini disebabkan antarlain karena pengobatan tradisional telah sejak dahulu kala dimanfaatkan oleh masyarakat serta bahan-bahannya banyak terdapat di seluruh pelosok tanah air. Pengobatan tradisional alternatif lebih memanfaatkan bahan-bahan alami yang ada disekitarnya. Pengetahuan tentang tumbuhan obat, mulai dari pengenalan jenis tumbuhan, bagian yang digunakan, cara pengolahan sampai dengan khasiat pengobatannya merupakan kekayaan pengetahuan lokal dari masing-masing etnis dalam masyarakat setempat

Dalam rangka peningkatan dan pemerataan pelayanan kesehatan masyarakat, obat tradisional perlu dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya. Untuk lebih meningkatkan penyelenggaraan pembangunan kesehatan yang semakin luas dan kompleks dengan keputusan

Menteri Kesehatan RI No. 99a/Menkes/SK/III/1982 tanggal 2 Maret 1982 telah ditetapkan Sistem Kesehatan Nasional yang merupakan penjabaran pola Pembangunan Nasional dan sebagai petunjuk pelaksanaan pembangunan dibidang kesehatan.

Sistem Kesehatan Nasional adalah suatu tatanan yang mencerminkan upaya bangsa Indonesia untuk meningkatkan kemampuan mencapai derajat kesehatan yang optimal sebagai perwujudan kesejahteraan umum. Flora dan fauna serta mineral yang berkhasiat sebagai obat harus dikembangkan dan disebar luaskan agar maksimal mungkin dapat dimanfaatkan dalam upaya-upaya kesehatan masyarakat. Khususnya untuk tanaman obat penyebar luasannya dapat dilakukan melalui TOGA (tanaman obat keluarga).

Kanker adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh pertumbuhan sel-sel jaringan tubuh yang tidak normal. Sel-sel kanker akan berkembang dengan cepat, tidak terkendali, dan terus membelah diri, selanjutnya menyusup ke jaringan di sekitarnya (*invasive*) dan terus menyebar melalui jaringan ikat, darah, dan menyerang organ-organ penting serta saraf tulang belakang. Sel kanker akan membelah terus meskipun tubuh tidak memerlukannya, sehingga akan terjadi penumpukan sel baru. Penumpukan sel tersebut mendesak dan merusak jaringan normal, sehingga mengganggu organ yang ditempatinya (Mangan, 2009).

Kanker merupakan salah satu penyakit tidak menular yang telah menjadi masalah kesehatan di dunia, termasuk di Indonesia. Data Badan Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2010 menunjukkan kanker merupakan penyebab kematian nomor 2 setelah penyakit kardiovaskuler. Berdasarkan data IARC (2010) kanker payudara merupakan penyebab kematian kanker utama pada perempuan, diikuti dengan kanker usus besar, kanker serviks, kanker paru-paru dan kanker lambung. Selama 5 tahun terakhir, sejak tahun 2008 ada sekitar 1,38 juta kasus kanker payudara dimana sekitar 458 ribu mengalami kematian, sedangkan di Indonesia ada sekitar 40 ribu kasus dimana sekitar 20 ribu mengalami kematian. Kanker dapat menyerang semua kelompok umur, masyarakat miskin dan kaya dan semua strata pendidikan, dari tidak sekolah sampai perguruan tinggi (Depkes, 2012).

Kecamatan Pujon merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Malang berjarak + 30 Km arah barat ibukota kabupaten Malang, yang mempunyai kontur berbukit dengan ketinggian 1100 di atas permukaan laut.

Luas Wilayah Kecamatan Pujon 13.075,144 Ha. terdiri dari 10 Desa 36 Dusun 85 RW dan 306 RT dengan batas-batas wilayah :Sebelah Utara Kabupaten Mojokerto, Timur Kota Batu,Selatan Kecamatan Wonosari dan Kab. Blitar, sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Ngantang. Yang lebih unik wilayah Kec. Pujon dikelilingi oleh gunung-gunung, antara lain : G. Banyak yang berbatasan dg. Kota Batu, G. Kawi, G.Cemoro Kandang, G.Parangklakah, G.Dworowati, G.Argowayang, G.Gentong Growah, G.Biru, G.Anjasmoro.

Sebagian besar mata pencaharian penduduk adalah petani dan peternak yang terkenal dengan Koperasi Susu SAE nya. Tempat wisata yang terkenal adalah Wana Wisata Coban Rondo dan Pemandian Dewi Sri. Selain itu terdapat tempat wisata yang tak kalah menariknya walaupun belum dikenal oleh kalayak, yakni Wisata Religi Watu Gilang di Desa Ngabab, Telaga Madiredo, Telaga Semedi, Coban Sriti di Desa Madiredo Termasuk Wisata Apel Darungan Desa Madiredo dan Coban Tretes di Desa Bendosari..

Penyebaran informasi Toga kepada masyarakat Pujon tak terkecuali mendapat dukungan dari aparat desa. Sebagai salah satu bagian dari strategi pembangunan kebutuhan dasar ini sebagai upaya pemerintah Kabupaten Malang dalam memberikan kesempatan hidup, kualitas lingkungan hidup dan pengelolaan sumber daya alam bagi masyarakat. Upaya yang dilakukan sebagai strategi memberikan kesempatan hidup adalah perbaikan gizi dengan salah satunya melakukan upaya pemanfaatan lahan pekarangan untuk pertanian produksi, dan pemasyarakatan toga (tanaman obat keluarga).

Toga adalah singkatan dari tanaman ohat keluarga. Taman obat keluarga pada hakekatnya sebidang tanah baik di halaman rumah, kebun ataupun ladang yang digunakan untuk membudidayakan tanaman yang berkhasiat sebagai obat dalam rangka memenuhi keperluan keluarga akan obat-obatan. Kebun tanaman ohat atau bahan ohat dan selanjutnya dapat disalurkan kepada masyarakat , khususnya obat yang berasal dari tumbuh-tumbuhan.

Pemanfaatan tanaman obat atau bahan obat alam pada umumnya bukanlah merupakan hal yang baru. Teknik pengobatan telah ada sejak zaman dahulu (sebelum masehi/ SM). Mereka umumnya memanfaatkan tanaman atau hewan yang ada disekitar mereka. Orang-orang zaman pra sejarah mengenal manfaat maupun efek toksik dari berbagai macam bahan yang berasal dari tumbuhan dan hewan. Kenyataan menunjukkan bahwa dengan bantuan obat-obatan asal bahan alam tersebut, masyarakat dapat mengatasi masalah-masalah kesehatan yang dihadapinya. Hal ini menunjukkan bahwa obat yang berasal dari sumber bahan alam khususnya tanaman telah

memperlihatkan peranannya dalam penyelenggaraan upaya-upaya kesehatan masyarakat melalui TOGA. Masyarakat mengenal tanaman obat dengan sebutan " JAMU ".

Indonesia merupakan negara yang kaya sumber daya alam. Banyak tumbuh-tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai tumbuhan obat, karena kandungan bahan aktif yang terkandung dapat digunakan sebagai obat suatu penyakit. Menurut Mardiana (2004) penggunaan tanaman sebagai salah satu alternatif pencegahan dan penyembuhan kanker masih membutuhkan penelitian lebih lanjut.

Tanaman Rumput Bambu (*Lopatherum gracile* Brongn) adalah gulma pada tanaman perkebunan. Rumput Bambu tumbuh liar di tempat-tempat yang agak rindang, terbuka, pada tanah-tanah yang agak lembap seperti di bawah pohon besar, pinggir jalan yang agak teduh, dan lereng (Rahmi, 2012). Keberadaannya yang melimpah dan mudah diperoleh inilah yang memberikan peluang tanaman ini dapat ditingkatkan nilai gunanya. Sebagai tanaman yang secara tradisional digunakan untuk mengobati penyakit antikanker, penggunaan tanaman Rumput Bambu hanya sebatas pada khasiat turun-temurun, belum ditemukan senyawa yang bersifat sebagai antikanker untuk lebih dikembangkan sebagai obat herbal yang terstandarkan. Sehingga tanaman Rumput Bambu ini diharapkan menjadi obat herbal alternatif berkualitas yang terstandar antikanker.

Sebagai wilayah yang memiliki tanah yang subur, akan tetapi lahan yang ada di gunakan untuk menanam sayuran untuk mata pencarian masyarakat. Sedangkan sistem TOGA di daerah ini masih belum begitu banyak diterapkan. Karena kesadaran masyarakat akan kesehatan keluarga sangat rendah.

Sehingga perlunya suatu bentuk kegiatan pendampingan masyarakat untuk lebih memasyarakatkan tanaman obat keluarga (TOGA) ini sebagai suatu bentuk kemandirian pengobatan keluarga yang aman ditengah-tengah obat-obat sintetis yang jangka panjang membahayakan kesehatan.

Kami selaku dosen kimia UIN Maliki Malang, memiliki kepedulian social sebagai implementasi keilmuan kami dalam perwujudan Tridharma Perguruan Tinggi. Penelitian-penelitian secara laboratorium untuk mengetahui khasiat senyawa aktif yang terdapat dalam beberapa tanaman obat telah kami lakukan bersama dengan masyarakat.

Isu-isu permasalahan tersebut kami angkat untuk kegiatan pengabdian masyarakat ini. Implementasi keilmuan peneliti dalam kajian obat bahan alam sehingga membantu masyarakat

dalam meningkatkan kualitas kesehatan keluarga sehingga menjadi lebih mandiri. Bentuk kegiatan antara lain: 1) Pengembangan Sumberdaya manusia antara lain sosialisasi pentingnya tanaman obat keluarga (TOGA); 2) Pelatihan teknologi tepat guna berupa ramuan tanaman obat keluarga (TOGA) dalam menjaga stamina dan gangguan kesehatan keluarga; 3) Pembinaan manajemen pemanfaatan tanaman obat keluarga menjadi suatu pengobatan keluarga yang mandiri dan bernilai ekonomis, 4) Sosialisasi tanaman rumput bambu sebagai obat tradisional antikanker.

ALASAN MEMILIH SUBYEK DAMPINGAN

Kecamatan Pujon merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Malang berjarak \pm 30 Km arah barat ibukota kabupaten Malang, yang mempunyai kontur berbukit dengan ketinggian 1100 di atas permukaan laut. Luas Wilayah Kecamatan Pujon 13.075,144 Ha. terdiri dari 10 Desa 36 Dusun 85 RW dan 306 RT dengan batas-batas wilayah :Sebelah **Utara** Kabupaten Mojokerto, **Timur** Kota Batu, **Selatan** Kecamatan Wonosari dan Kab. Blitar, sebelah**Barat** berbatasan dengan Kecamatan Ngantang. Yang lebih unik wilayah Kec. Pujon dikelilingi oleh gunung-gunung, antara lain : G. Banyak yang berbatasan dg. Kota Batu, G. Kawi, G.Cemoro Kandang, G.Parangklakah, G.Dworowati, G.Argowayang, G.Gentong Growah, G.Biru, G.Anjasmoro. Sebagian besar mata pencaharian penduduk adalah petani dan peternak yang terkenal dengan Koperasi Susu SAE nya. Tempat wisata yang terkenal adalah Wana Wisata Coban Rondo dan Pemandian Dewi SRI. Selain itu terdapat tempat wisata yang tak kalah menariknya walaupun belum dikenal oleh kalayak, yakni Wisata Religi Watu Gilang di Desa Ngabab, Telaga Madiredo, Telaga Semedi, Coban Sriti di Desa Madiredo Termasuk Wisata Apel Darungan Desa Madiredo dan Coban Tretes di Desa Bendosari (BPS, 2007).

Desa Madiredo sebagai subjek desa dampingan, telah memiliki Posdaya dengan basis di masjid Nurul Khasanah, Posdaya adalah gerakan masyarakat untuk mandiri dari kekuatan masyarakat dan untuk masyarakat. Masjid digunakan sebagai pusat pembinaan. Desa Madiredo Kecamatan Pujon Kabupaten Malang dengan letak topografi pegunungan tentunya memiliki potensi desa yang cukup bagus bila di jadikan tempat kunjungan wisata alam. Dengan profesi para penduduk yang rata-rata bergerak dibidang pertanian dan peternakan, tentunya bisa dikategorikan sebagai Desa surplus dan menghasilkan produk pertanian yang

potensial. Ada suatu produk yang nantinya bisa diangkat sebagai produk unggulan Desa Madiredo, yaitu berupa produk tonic Apel , jenang wortel, permen wortel, lulur wortel, strawberry, dan masih banyak produk yang lainya berbasis produk pertanian.

Sebagai wilayah yang mempunyai lahan pertanian yang sangat besar,. akan tetapi dimanfaatkan untuk menanam sayuran atau apel, desa ini mempunyai kesadaran kesehatan keluarga yang rendah, hal ini dapat dilihat dari tidak berjalannya sistem TOGA di masyarakat.

Lingkungan dan pola makan yang tidak sehat menjadi salah satu penyebab penyakit kanker. Masyarakat dengan nilai ekonomi mengah ke bawah menjadikan daya beli masyarakat pun rendah dengan skala makanan dengan harga relatif murah, sehingga makanan dengan pengawet dan aditif untuk menekan biaya produksi.

Indonesia merupakan negara yang kaya sumber daya alam. Banyak tumbuh-tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai tumbuhan obat, karena kandungan bahan aktif yang terkandung dapat digunakan sebagai obat suatu penyakit. Menurut Mardiana (2004) penggunaan tanaman sebagai salah satu alternatif pencegahan dan penyembuhan kanker masih membutuhkan penelitian lebih lanjut.

Tanaman Rumput Bambu (*Lopatherum gracile* Brongn) adalah gulma pada tanaman perkebunan. Rumput Bambu tumbuh liar di tempat-tempat yang agak rindang, terbuka, pada tanah-tanah yang agak lembap seperti di bawah pohon besar, pinggir jalan yang agak teduh, dan lereng (Rahmi, 2012). Keberadaannya yang melimpah dan mudah diperoleh inilah yang memberikan peluang tanaman ini dapat ditingkatkan nilai gunanya. Sebagai tanaman yang secara tradisional digunakan untuk mengobati penyakit antikaker, penggunaan tanaman Rumput Bambu hanya sebatas pada khasiat turun-temurun, belum ditemukan senyawa yang bersifat sebagai antikanker untuk lebih dikembangkan sabagai obat herbal yang terstandarkan. Sehingga tanaman Rumput Bambu ini diharapkan menjadi obat herbal alternatif berkualitas yang terstandar antikanker.

B. KERANGKA KONSEP

1. KONDISI SUBYEK DAMPINGAN SAAT INI

Pemaparan kondisi dampingan ini, kami lakukan melalui suatu kegiatan awal pengenalan kondisi daerah dampingan, kami mendatangi desa Madirejo Pujon, melakukan wawancara dengan beberapa penduduk dan kordinator pos daya di desa ini, yang selanjtnya kami

rangkum, selain itu kami memperoleh informasi dari kelurahan serta informasi dari beberapa literature terkait kondisi kegiatan pengabdian dan daerah dampingan.

Di daerah ini ada masjid Nurul Khasanah sebagai masjid terbesar di desa ini, ada beberapa mushola disekitar masjid besar ini, Masjid nurul khasanah digunakan sebagai pusat posdaya pusat pembinaan masyarakat. Mayoritas masyarakat desa madiredo adalah muslim dengan mata pencaharian sebagai petani. Tingkat pendidikan masih rendah dan kesadaran kesehatan keluarga juga sangat rendah. . Lingkungan dan pola makan yang tidak sehat menjadi salah satu penyebab penyakit kanker. Masyarakat dengan nilai ekonomi mengah ke bawah menjadikan daya beli masyarakat pun rendah dengan skala makanan dengan harga relatif murah, sehingga makanan dengan pengawet dan aditif untuk menekan biaya produksi.

Sebagian lahan yang mereka punya dimanfaatkan untuk menanam sayur, lahan pekarangan rumah tidak dimanfaatkan secara maksimal, hanya dibiarkan kosong tanpa ada tanaman hias atau Toga.

2. KONDISI DAMPINGAN YANG DIHARAPKAN

Kondisi yang diharapkan oleh subjek dampingan adalah:

1. Masyarakat di desa Madiredo Kec Pujon Malang dapat memanfaatkan pekarangan rumah dengan tanaman obat sehingga dapat menjadi tanaman alternatif dalam menjaga kesehatan dan mengatasi gangguan kesehatan keluarga secara cepat dan tepat dan aman bagi tubuh terutama masalah kanker
2. Masyarakat di desa Madiredo Kec Pujon Malang bisa memanfaatkan tanaman liar yang tumbuh disekitaran pekarangan terutama pada saat musim hujan
3. Masyarakat di desa Madiredo Kec Pujon Malang mampu secara mandiri membuat ramuan obat dari tanaman pekarangan untuk menjaga kesehatan atau mengatasi gangguan kesehatan keluarga misalnya panas, batuk, sakit perut dan gatal-gatal dengan teknologi sederhana, murah dan mempunyai keamanan bagi tubuh.
4. Masyarakat dapat menjadikan tanaman obat keluarga ini untuk meningkatkan taraf perekonomian dengan mengolah menjadi jamu/minuman alternatif baik dalam bentuk cair maupun instan. Toga disamping berfungsi sebagai sarana untuk menyediakan bahan obat bagi keluarga dapat pula berfungsi sebagai sumber penghasilan bagi keluarga tersebut.

5. Dosen dan mahasiswa selaku pelaksana pengabdian, dapat mengimplementasikan hasil penelitian laboratorium menjadi suatu bentuk kegiatan yang nyata melalui suatu kegiatan pengabdian masyarakat yang berkelanjutan..

3. STRATEGI YANG DILAKUKKAN

Dalam mencapai tujuan dan tepat sasaran, para pelaksana kegiatan ini mencanangkan strategi, menggali permasalahan secara bersama-sama yang terjadi dalam kelompok masyarakat, memecahkan bersama untuk mencari solusi dari permasalahan tersebut. Dengan *Participatory Action Research* (PAR) ini bermanfaat untuk memfasilitasi dan memotivasi masyarakat agar masyarakat mampu:

1. Mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan masyarakat dalam bidang kesehatan terutama penyakit kanker
2. Menemukan faktor penyebab penyakit kanker dalam masyarakat (dibantu dengan metode PROBA)
3. Menyusun strategi dan metode yang tepat untuk pemecahan
4. Menyusun rencana aksi berdasarkan prioritas dan keberlanjutan program melalui tahapan-tahapan hingga mencapai target yang diinginkan.

Kami telah mempunyai strategi sehingga kegiatan pemberdayaan ini bisa berjalan lebih optimal dan terarah.

1. Penyuluhan dan sosialisasi kepada masyarakat kelurahan Klojen Kota Malang akan bahaya obat-obat sintesis dan pentingnya obat bahan alam bagi kesehatan.
2. Penyuluhan dan sosialisasi tentang penyakit kanker, penyebab, dampak dan penyembuhan dan pencegahan dengan bahan alam.
3. Penyuluhan dan sosialisasi kepada masyarakat kelurahan Klojen Kota Malang dalam memanfaatkan pekarangan dengan penanaman tanaman obat keluarga terutama tanaman tanaman sebagai antikanker. Daftar tanaman obat tradisional yang dipergunakan dalam buku "Pemanfaatan Tanaman Obat Dep. Kes RI Edisi III. 1983 adalah :

Beluntas Plucheia Indica (L) Less

Brotowali Tino Spora Crispa (L)

Dadap Serep Erythrina Subumbrans H

Daun sendok Plantago Hajor L

Delima Putih *Punica Granatum* L

Kecubung *Datura Hetel*

Kelapa *Cocos Nucifera*

Kembang Sepatu *Hibicus Rosa-Sinensis*

Kemiri *Aleuritis Holuccana* (L)

Rosella

Pare *Homordica Charantia* L.

Pegagan *Centella Asiatica* L.

Sambiloto *Andrographis Paniculata* N

Sirih *Piper Betle* L.

Daun sirsak

Teh *Thea Sinensis* L.

Temu giring *Curcuma Heyneana* Val &

Temu Kunci *Boesenbergia Pandurata*

4. Mengadakan pelatihan teknologi tepat guna, terkait pengolahan tanaman menjadi ramuan obat untuk menjaga kesehatan dan gangguan kesehatan keluarga yang umum yaitu obat panas, batuk, sakit perut dan gatal-gatal. Pelaksanaan kegiatan ini, menggunakan alat yang sederhana sehingga masyarakat bisa membuat secara mandiri, biaya yang murah, dengan kualitas yang dapat bersaing dengan obat sstesis yang ada di pasaran.
5. Pelatihan pengolahan tanaman obat menjadi minuman kesehatan olahan baik berupa serbuk/instan untuk meningkatkan perekonomian keluarga.
6. Mengeksplor dan mengoptimalkan penelitian-penelitian laboratorium terkait tanaman obat dari bahan alam ini, sehingga hasil yang disampaikan kepada masyarakat lebih bersifat ilmiah dan dapat dipertanggungjawabkan.
7. Mengeksplor dan mengoptimalkan penelitian-penelitian laboratorium terkait bahan alam sebagai antikanker ini, sehingga hasil yang disampaikan kepada masyarakat subjek dampingan lebih bersifat ilmiah dan dapat dipertanggungjawabkan.
8. Memantau dan mengevaluasi implementasi kegiatan ini, terus memberikan akses sharing dan konseling antara subjek dampingan dalam hal ini masyarakat klojen dan pelaksana kegiatan pemberdayaan ini (dosen-mahasiswa UIN Malang). Komunikasi dapat melalui pertemuan informal misalnya telepon, dan kami akan terjun langsung ke lapangan dalam memantau kegiatan pemberdayaan ini sehingga menjadi kegiatan pemberdayaan yang berkelanjutan.

4. PIHAK YANG TERLIBAT (STAKEHOLDERS) DAN BENTUK KETERLIBATANNYA

Pihak yang terlibat dalam pengabdian ini adalah:

1. Dinas kesehatan Kabupaten Malang
2. Kepala desa dan tokoh masyarakat, memberikan informasi data dan membantu mendekati nelayan dalam proses sosialisasi kegiatan.
3. Dosen dan mahasiswa jurusan kimia UIN Malang, sebagai pelaksana dan terus mengembangkan penelitian-penelitian bahan alam sebagai bahan alternatif antikanker secara laboratorium.

4. Kelompok masyarakat (ibu-ibu PKK dan karangtaruna), sebagai subjek dampingan, dengan partisipasi dan kerjasamanya kegiatan ini bisa berlangsung dengan baik, kooperatif dan berkelanjutan
5. Kementerian Agama, sebagai lembaga yang harapannya akan membantu pendanaan kegiatan ini sehingga kegiatan dapat berlangsung lebih sukses dan optimal.

C. PAPARAN DAN ANALISIS

1. METODE PENELITIAN

Untuk mencapai keadaan yang lebih baik dan berkelanjutan dalam cakupan isu pemanfaatan tanaman di dusun Sumber Mulyo desa Madirejo. Proses pemberdayaan ini memerlukan fasilitator yang memfasilitasi dalam pengambilan keputusan bukan berupa pembinaan atau pengarahan. UIN Malang dalam hal ini sebagai lembaga pelaksanaan program pemberdayaan berfungsi sebagai fasilitator mempunyai keinginan mewujudkan proses pemberdayaan dalam suatu komunitas dampingan yang berdaya dan mandiri, mempunyai kemampuan dalam mengaktualisasikan potensi sumberdaya manusia dan alam dengan optimal dan ramah lingkungan yang didukung kemampuan *managerial* terutama *marketing management* dan *networking* yang baik antara kelompok strategis yang pada akhirnya dapat menuju masyarakat yang sejahtera. Diharapkan masyarakat dampingan ini akan menjadi model atau *ikon* bagi daerah lainnya yang mempunyai permasalahan dan potensi yang hampir sama.

Terdapat berbagai macam pendekatan (*approachs*) yang diketahui dalam melakukan berbagai perubahan seperti yang diharapkan. Salah satu pendekatan yang akan dilakukan dalam pemberdayaan ini adalah “Pendekatan Keahlian Berbasis Masyarakat”. Pendekatan ini merupakan pendekatan secara psikologis dengan meningkatkan keahlian masyarakat nelayan secara mandiri untuk lebih meningkatkan hasil olahan laut sehingga menjadi lebih berdaya. Seperti yang telah dijelaskan di atas, yang di dalamnya melibatkan bukan saja aspek fisik-material serta finansial semata, tetapi melibatkan pula aspek-aspek yang lebih luas, seperti: sosial, budaya, dan ekonomi. Sifat dari pendekatan ini adalah proses pembangunan mulai dari tahap idea/gagasan, perencanaan, pembuatan program kegiatan, penyusunan anggaran/biaya, pengadaan sumber-sumber hingga pelaksanaan di lapangan lebih menekankan kepada keinginan atau kebutuhan yang nyata ada (*the real needs of community*) dalam sebuah kelompok masyarakat pesantren.

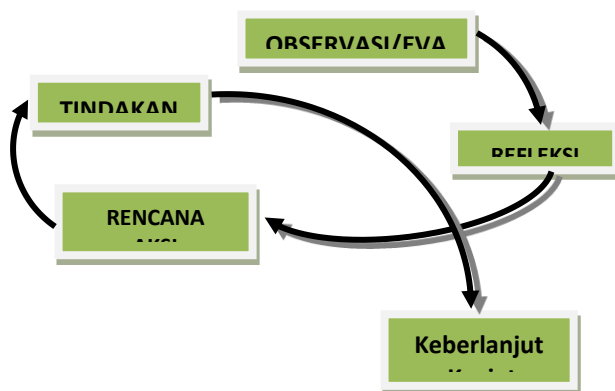
Harapannya akan terjadi perubahan dalam masyarakat. Sasaran perubahan bisa diawali dari perubahan perilaku individu dalam masyarakat yang akan memberikan efek sentrifugal pada terjadinya perubahan struktur dan perubahan *culture* jika diperlukan, secara berkelanjutan.

Penerapan Metode dan Teknik PAR

Dalam memberdayakan masyarakat yang partisipatif perlu dikembangkan strategi-strategi yang dapat mengantarkan masyarakat menuju kemandiriannya. Secara spesifik penggunaan strategis ini berbeda antara jenis pemberdayaan satu dengan yang lainnya.

Dalam rangka pemberdayaan masyarakat nelayan Sendang Biru maka digunakan pendekatan dan strategi dalam *participatory action research* (PAR) yaitu Metode ini menggabungkan kegiatan survei dan pemetaan, *interviews*, *discussion*, *workshop*, dan *action learning* sebagai pendekatan dalam *pengumpulan data*, *proses pembelajaran* dan *penyusunan rencana aksi* yang kemudian diikuti dengan implementasi rencana aksi dalam skala terbatas (*pilot actions*). Langkah pertama yang akan dilakukan adalah sosial diagnosis dengan rapid assessment dengan melakukan dialog intensif. Dari hasil dialog dengan kelompok dampingan maka akan terlihat permasalahan yang dihadapi untuk nantinya akan dirumuskan dan di refleksikan untuk dikembalikan kepada masyarakat, hasil refleksi ini nantinya akan diformulasikan kedalam sosial planing dan kemudian dilanjutkan dengan action plan atau sosial action. Hasil dari aksi kemudian dievaluasi dan dilakukan refleksi kritis, seterusnya hingga komunitas menjadi berdaya.

Siklus PAR yang akan dilakukan dalam mendukung keberlangsungan program pemberdayaan ini.



Gambar 1. Siklus PAR pada Kegiatan PAR di Dusun Sumber Mulyo Desa Madirejo Pujon

Kegiatan ini dilaksanakan di masyarakat petani di Dusun Sumber Mulyo Desa Madirejo Pujon Kabupaten Malang melalui metodologi tahap pertama survai, wawancara untuk mengetahui lebih pasti tentang proses pemanfaatan tanaman yang ada di desa ini. dan pemetaan terhadap lokasi yang akan dilakukan perubahan dalam upaya menunjang masyarakat yang lebih berdaya.

Discussion serta *action learning* merupakan proses pengenalan dan pembelajaran secara nyata tentang penggunaan tanaman obat untuk kesehatan keluarga, serta bagaimana pengolahan tanaman obat menjadi kripik yang mempunyai nilai ekonomis yang tinggi.

Metode terakhir yang digunakan adalah implementasi rencana aksi dalam skala terbatas (*pilot actions*) dari apa yang sudah dilakukan oleh masyarakat, serta sosialisasi kegiatan ini dalam cakupan yang lebih luas.

2. PELAKSANAAN PAR

Berpedoman pada siklus PAR, pemberdayaan masyarakat di Dusun Sumber Mulyo Desa Madirejo Pujon menggunakan pendekatan dan strategi dalam *participatory action research* (PAR) yaitu Metode ini menggabungkan kegiatan survai dan pemetaan, *interviews*, *discussion*, *workshop*, dan *action learning* sebagai pendekatan dalam *pengumpulan data*, *proses pembelajaran* dan *penyusunan rencana aksi* yang kemudian diikuti dengan implementasi rencana aksi dalam skala terbatas (*pilot actions*).

Langkah pertama yang akan dilakukan adalah sosial diagnosis dengan rapid assessment dengan melakukan dialog intensif. Dari hasil dialog dengan kelompok dampingan maka akan terlihat permasalahan yang dihadapi untuk nantinya akan dirumuskan dan di refleksikan untuk dikembalikan kepada masyarakat, hasil refleksi ini nantinya akan diformulasikan kedalam sosial planing dan kemudian dilanjutkan dengan action plan atau sosial action. Hasil dari aksi kemudian dievaluasi dan dilakukan refleksi kritis, seterusnya hingga komunitas menjadi berdaya.

Permasalahan muncul ketika peneliti melakukan wawancara secara informal dengan masyarakat sekitar bulan April 2016. Masyarakat menginformasikan tanaman-tanaman yang ada disekitaran rumah untuk bisa dimanfaatkan sebagai tanaman obat. Masyarakat menyampaikan minimnya penggunaan tanaman obat dari tanaman yang ada disekitar masyarakat. Tindak lanjut

dilakukan pada awal Mei 2016. Peneliti melakukan Survey, wawancara dan individual meeting dengan *key informan* Setelah menemukan masalah melalui suatu pemetaan maka ada beberapa kegiatan untuk kegiatan PAR ini

**1. KEGIATAN PERTAMA:
SURVEY, WAWANCARA MENEMUKAN MASALAH DENGAN
MASYARAKAT DUSUN SUMBER MULYO DESA MADIREDO KECAMATAN
PUJON KABUPATEN MALANG**

A. Rincian Kegiatan

1	Nama Kegiatan	Survey, wawancara dan individual meeting dengan <i>key informan</i>
2	Lembaga pelaksana	Tim Peneliti UIN Malang
3	Waktu Kegiatan	Awal bulan April 2016
4	Tempat Pelaksanaan	Tempat Musholah Nurun Rohman
5	Tujuan	Mengidentifikasi masalah yang ada di masyarakat dusun sumbermulyo

B. Uraian Kegiatan

Masyarakat dusun sumbermulyo sebagian besar adalah petani dan peternak sapi susu perah. Untuk pertanian mereka menanam kubis, wortel, apel yang kesemuanya dijual ke kota Batu. Kondisi geografis dusun ini cukup subur dan besar potensi untuk tumbuh subur suatu tanaman.

Kegiatan pemetaan awal ini berlangsung pada awal bulan April 2016 di Musholah dusun sumber mulyo. Tahapan ini dilaksanakan dengan melibatkan seluruh elemen masyarakat di Dusun Sumbermulyo Desa Madirejo melalui rembug warga berbasis masjid. Dimana daerah ini sebelumnya telah menjalin kerjasama dengan LP2M UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Dari wawancara kami *key informan* menginformasikan tentang potensi tanaman yang ada disekitaran rumah warga untuk bisa dijadikan sebagai tanaman obat. Selain itu ibu-ibu petani juga menginformasikan minimnya mereka menanam tanaman Toga untuk obat keluarga sebagai penanganan awal ketika keluarga mengalami gejala tidak enak badan. Selain itu warga juga sangat minim teradap kegunaan dari tanaman-tanaman yang berpotensi sebagai obat yang tumbuh disekitar rumah mereka..

Selain itu kami mendapatkan informasi dari pak Djoko yang merupakan salah satu ketua posdaya berbasis masjid di dusun sumbermulyo ini. Posdaya ini dibentuk dengan pembinaan dari LP2M UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Informasi dari pak Djoko sudah ada beberapa

warga yang berdaya melalui kegiatan budidaya jamur dan kelinci dari posdaya berbasis masjid ini. Disampaikan untuk dilakukan suatu pelatihan teknologi tepat guna dari tanaman obat misalnya pembuatan simplisia atau makanan berbasis tanaman obat.

Dari kegiatan survei awal ada permasalahan tuk dicarikan suat solusi secara bersama. Minimnya pengetahuan maysarakat akan pentingnya TOGA dan penegenalan tanaman yang berpotensi obat, dengan melakukan suatu kegiatan sosialisasi.

2. KEGIATAN KEDUA: SOSIALISASI TOGA DAN PEMANAFaat TANAMAN DI SEKITAR SEBAGAI TANAMAN OBAT

A. Rincian Kegiatan

1	Nama Kegiatan	Sosialisasi
2	Lembaga pelaksana	Tim Peneliti UIN Malang
3	Waktu Kegiatan	19 Oktober 2016
4	Tempat Pelaksanaan	Tempat Musholah Nurun Rohman
5	Tujuan	Mengenalkan kepada masyarakat TOGA dan manfaat dan keginaan tanaman sebagai obat

B. Uraian Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan untuk memberikan informasi kepada masyarakat akan pentingnya tanaman TOGA bagi keluarga di rumah sebagai tindakan awal dalam pengobatan dan pencegahan kesehatan. Masyarakat sangat antusias dengan benuk kegiatan ini. Pada kegiatan ini di lakukan paparan oleh peneliti beberapa tanaman obat yang banyak tumbuh di sekitar desa atau rumah warga yang mempunyai potensi sebagi obat, bahkan bumbu-bumbu masakan yang selama ini dipakai oleh ibu-ibu untuk memasak yang mempunyai potensi untuk obat-obatan tradisional.

Kegiatan yang sebagian besar dihadiri oleh ibu-ibu ini antusias untuk mendengarkan dan bertanya, output kegiatan ini maysrakat lebih memahami akan pentingnya toga dan tanaman yang berpotensi sebagai obat yang tumbuh disekitar warga masyarakat. Selain itu masyarakat diberikan buku saku untuk tanaman-tanaman potensi obat dan cara meramunya.

3. **KEGIATAN KETIGA:** **PENDAMPINGAN PEMBUATAN KRIPIK HERBAL**

A. Rincian Kegiatan

1	Nama Kegiatan	Sosialisasi
2	Lembaga pelaksana	Tim Peneliti UIN Malang
3	Waktu Kegiatan	19 Oktober 2016
4	Tempat Pelaksanaan	Tempat Musholah Nurun Rohman
5	Tujuan	Memberikan wawasan tentang cara pembuatan Kripik Herbal

B. Uraian Kegiatan

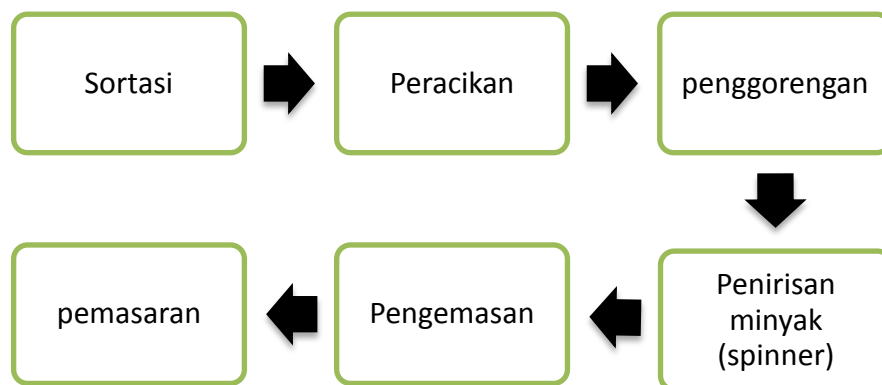
Kripik Herbal merupakan produk olahan kripik dari tanaman obat tradisional. Produk olahan ini sangat sehat dan bergizi dan memberi nilai tambah terhadap pencegahan penyakit. Hal ini dikarenakan kripik herbal langsung diproduksi dari tanaman segar kemudian diolah dengan cara digoreng. Penggorengan ini ternyata tidak merubah warna, aroma asli tanaman namun sangat nikmat jika dikonsumsi sebagai camilan. Produk olahan ini mempunyai peluang untuk dibuat dalam skala industri rumah tangga dan dapat dipasarkan sebagai camilan sehat ataupun dibuat produk wisata oleh-oleh khas daerah. Oleh karena itu kami tim pengabdian dari UIN Maulana Malik Ibrahim Malang telah melakukan program pelatihan pembuatan kripik herbal kepada masyarakat Dusun Sumbermulyo Desa Madirejo kecamatan Pujon Kabupaten Malang.

Kami telah menggali tanaman apa saja yang banyak tumbuh di desa ini yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi kripik herbal. Dari hasil survey ini didapatkan bahwa tanaman yang banyak tumbuh disekitar warga dan bisa dijadikan produk olahan kripik adalah tanaman kemangi, daun beluntas, daun singkong, daun sirih, daun mlinjo. Dan ada salah satu produk hasil pertanian yang juga bisa dijadikan olahan kripik herbal yaitu tanaman Seledri. Oleh karena itu pada tahapan ini kami bersama warga telah sepakat untuk memilih tanaman kemangi, daun beluntas, daun singkong, daun mlinjo dan daun seledri sebagai bahan untuk dikembangkan

menjadi produk herbal khas daerah. Sehingga pada tahap selanjutnya kami akan memberikan pelatihan cara pembuatan kripik herbal yang layak dan berkualitas untuk dijadikan produk *Home Industry*

1. Tahap Pembuatan Produk Kripik Herbal

Pada tahapan ini warga telah dilatih untuk membuat kripik herbal yang siap di jual mulai dari pemanenan sampai pengemasan produk kripik herbal. Pelatihan pembuatan kripik herbal yang dilakukan pada tahapan ini adalah pembuatan kripik herbal dari pegagan (*Centella asiatica*), kripik daun sirih (*Piper betel*), kripik daun kemangi (*Ocimum ctriodorum*) dan kripik daun beluntas. Dalam pelatihan ini warga juga diajari bagaimana trik untuk menghilangkan minyak saat proses produksi. Karena kelemahan dari kripik herbal adalah kandungan minyak yang sangat tinggi sehingga sangat penting untuk dihilnagkan kandungan minyak yang tinggi tersebut. Teknik yang diajarkan untuk menghilangkan minyak adalah dengan dilakukan pemutaran kripik setelah digoreng menggunakan alat spinner. Alat ini bisa memisahkan minyak yang terkandung di kripik dan minyak bisa ditampung untuk digunakan kembali dalam penggorengan. Sehingga proses ini sagat menguntungkan secara ekonomi dan kesehatan. Adapun proses yang telah diajarkan ke warga dalam pembuatan kripik herbal disajikan pada gambar di bawah ini :



Gambar prosedur pembuatan kripik herbal



Dari pelatihan ini antusiasme warga sangat tinggi, dan tindak lanjut berikutnya dari pengabdian ini adalah evaluasi ke warga Dusun Sumbermulyo Desa Madirejo. sejauh mana perkembangan warga dalam membuat produk olahan dengan memanfaatkan tanaman disekitas rumah. Harapan kami warga bisa membudidayakan tanaman ini sehingga bisa membukan home industry produk olahan kripik herbal

**4. KEGIATAN KEEMPAT:
PELATIHAN PEMBUATAN PRODUK SIMPLISIA HERBAL DAN BUDI DAYA
TANAMAN JAHE, KENCUR, KUNYIT, KELOR DAN JERUK PECEL**

A. Rincian Kegiatan

1	Nama Kegiatan	Sosialisasi
2	Lembaga pelaksana	Tim Peneliti UIN Malang
3	Waktu Kegiatan	19 Oktober 2016
4	Tempat Pelaksanaan	Tempat Musholah Nurun Rohman
5	Tujuan	Memberikan wawasan tentang cara pembuatan Simplisia dan Bududaya Tnaman Obat

B. Uraian Kegiatan

Di seluruh wilayah nusantara, berbagai suku asli yang hidup di dalam sekitar hutan telah memanfaatkan berbagai spesies tumbuhan untuk memelihara kesehatan dan pengobatan berbagai macam penyakit (Zuhud, 2008). Setiap suku memiliki pengetahuan lokal serta tradisional dalam memanfaatkan tumbuhan obat, yaitu mulai dari spesies tumbuhan, bagian yang digunakan, cara pengobatan, sampai penyakit yang dapat disembuhkan dan pengetahuan lokal ini spesifik bagi setiap suku, sesuai dengan kondisi lingkungan tempat tinggal masing-masing suku (Muktiningsih, 2001). Namun proses pewarisan pengetahuan lokal obat tradisional banyak dilakukan secara oral dan masuknya budaya modern ke masyarakat tradisional dikhawatirkan akan menyebabkan pengetahuan lokal akan mengalami erosi dan hilang (Rosita *et al.*, 2007). Hal ini mendorong upaya pelestarian pengetahuan lokal obat tradisional sedini mungkin.

Pada program PAR ini kami tim dosen dari jurusan farmasi dan jurusan kimia UIN Maulana Malik Ibrahim Malang telah melakukan survey ke daerah Pujon khususnya di Dusun Sumbermulyo Desa Madirejo untuk mengetahui sejauh mana warga menggunakan pengetahuan obat tradisional yang telah diwariskan oleh nenek moyang dan ingin mengetahui tanaman apa sajakah yang bisa dimanfaatkan oleh warga sebagai obat tradisional. Setelah tahap survey dilakukan kami melakukan rembug dengan warga berbasis masjid tentang program yang bisa kita lakukan di desa tersebut dan bisa dimanfaatkan oleh warga. Dari hasil rembug ini telah diperoleh kesepakatan bahwa yang diperlukan oleh warga adalah ketrampilan membuat olahan produk simplisia herbal dan budidaya tanaman. Oleh karena itu kami memberikan pelatihan

pembuatan produk simplisia herbal dan budidaya tanaman. Adapun tanaman pilihan yang dijadikan objek pada kegiatan PAR ini adalah;

1. Jahe (*Zingiberis rhizome*)
2. Kencur (*Kamferia galanga*)
3. Kunyit (*Curcuma domestica*)
4. Kelor (*Moringa olifera*)
5. Jeruk pecel (*Citrus sp*)

A. Pelatihan pembuatan simplisia

Simplisia adalah bahan alamiah yang dipergunakan sebagai obat yang belum mengalami perubahan apapun dan kecuali dinyatakan lain berupa bahan yang dikeringkan

Adapun tahapan pelatihan pembuatan simplisia adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan bahan baku

Kadar senyawa aktif dalam suatu simplisia tergantung pada bagian tanaman yang digunakan, umur tanaman atau bagian tanaman saat panen, waktu panen, dan lingkungan tempat tumbuh. Jika penanganan ataupun pengolahan simplisia tidak benar maka mutu produk yang dihasilkan kurang berkhasiat atau kemungkinan dapat menimbulkan toksik apabila dikonsumsi.

2. Sortasi basah

Sortasi basah dilakukan untuk memisahkan bahan-bahan asing yang tidak berguna atau berbahaya dalam pembuatan simplisia. Penyortiran segera dilakukan setelah bahan selesai dipanen, bahan yang mati, tumbuh lumut ataupun tumbuh jamur segera dipisahkan yang dimungkinkan mencemari bahan hasil panen.

3. Pencucian

Pencucian bertujuan untuk menghilangkan kotoran dan mengurangi mikroba-mikroba yang menempel pada bahan. Pencucian harus dilakukan dalam waktu yang sesingkat mungkin untuk menghindari larut dan terbuangnya zat yang terkandung dalam simplisia. Pencucian harus menggunakan air bersih, seperti air dari mata air, sumur atau PAM.

4. Pengubahan bentuk

Pengubahan bentuk dilakukan bertujuan untuk memperluas permukaan sehingga lebih

cepat kering tanpa pemanasan yang berlebih. Pengubahan bentuk dilakukan dengan menggunakan pisau tajam yang terbuat dari bahan steinless.

5. Pengeringan

Hal-hal yang perlu diperhatikan adalah suhu pengeringan, kelembaban udara, aliran udara, waktu pengeringan (cepat), dan luas permukaan bahan. suhu pengeringan bergantung pada simplisia dan cara pengeringan. Pengeringan dapat dilakukan antara suhu 30o-90o C.

Pengeringan dilakukan untuk mengeluarkan atau menghilangkan air dari suatu bahan dengan menggunakan sinar matahari. Cara ini sederhana dan hanya memerlukan lantai jemur. Simplisia yang akan dijemur disebar secara merata dan pada saat tertentu dibalik agar panas merata. Cara penjemuran semacam ini selain murah juga praktis, namun juga ada kelemahan yaitu suhu dan kelembaban tidak dapat terkontrol, memerlukan area penjemuran yang luas, saat pengeringan tergantung cuaca, mudah terkontaminasi dan waktu pengeringan yang lama. Dengan menurunkan kadar air dapat mencegah tumbuhnya kapang dan menurunkan reaksi enzimatik sehingga dapat dicegah terjadinya penurunan mutu atau pengrusakan simplisia. Secara umum kadar air simplisia tanaman obat maksimal 10%.

Pengeringan dapat memberikan keuntungan antara lain memperpanjang masa simpan, mengurangi penurunan mutu sebelum diolah lebih lanjut, memudahkan dalam pengangkutan, menimbulkan aroma khas pada bahan serta memiliki nilai ekonomi lebih tinggi.

6. Sortasi kering

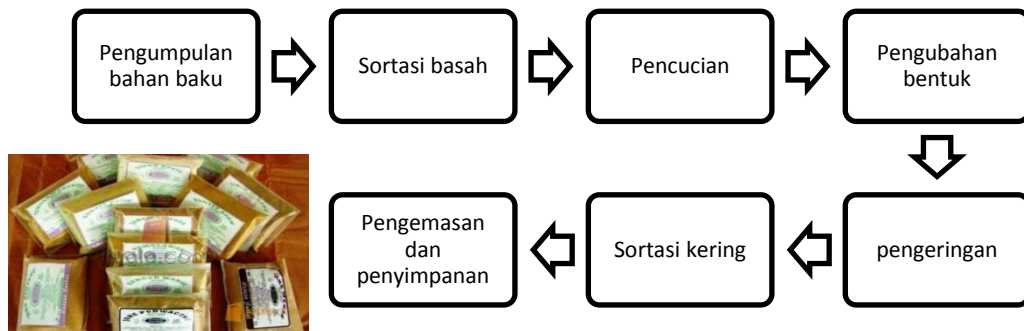
Sortasi setelah pengeringan merupakan tahap akhir pembuatan simplisia. Tujuan sortasi adalah untuk memisahkan benda asing, seperti bagian-bagian yang tidak diinginkan dan pengotoran-pengotoran lain yang masih ada dan tertinggal.

7. Pengemasan dan Penyimpanan

Setelah bersih, simplisia dikemas dengan menggunakan bahan yang tidak berracun/tidak bereaksi dengan bahan yang disimpan. Pada kemasan diberi dicantumkan nama bahan dan bagian tanaman yang digunakan. Tujuan pengepakan dan penyimpanan adalah untuk melindungi agar simplisia tidak rusak atau berubah mutunya karena beberapa faktor, baik

dari dalam maupun dari luar. Simplisia disimpan di tempat yang kering, tidak lembab, dan terhindar dari sinar matahari langsung.

Prosedur pembuatan simplisia herbal disajikan pada skema di bawah ini



B. Pelatihan budidaya tanaman obat

Budidaya tanaman obat merupakan segala usaha untuk memodifikasi lingkungan tumbuh, sehingga cocok bagi pertumbuhan tanaman pertanian sehingga dicapai hasil maksimum serta berkelanjutan. Pada tahapan ini warga Dusun Sumbermulyo Desa Madirejo dilatih teknik budidaya tanaman obat. Focus tanamn obat yag dibudidayakan adalah : Jahe (*Zingiberis rhizome*), Kencur (*Kamferia galanga*), Kunyit (*Curcuma domestica*), Kelor (*Moringa olifera*), Jeruk pecel (*Citrus sp*).

Pada program ini kami tim dosen Lp2M UIN Maulana Malik Ibrahim Malang menyumbang benih tersebut ke warga Dusun Sumbermulyo Desa Madirejo untuk dibudidayakan disekitar rumah. Dengan harapan warga bisa memanfaatkan tanaman obat tersebut untk kebutuhan sehari-hari.

D. SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan ini, warga masyarakat telah mengetahui pentingnya tanaman obat dan khasitnya, selain itu warga dibekali bagaimana mengolah keripik herbal sehingga menjadi bekal untuk lebih mengotimalkan tanaman yang tidak bernilai guna menjadikan tanaman lebih mempunyai nilai ekonomis yang tinggi, serta pembekalan budidaya tanaman obat.

SARAN

Masyarakat lebih proaktif menggali potensi sumberdaya manusia dan alam yang bagi penulis mempunyai potensi yang sangat tinggi untuk di optimalkan.

Aparat desa juga mensuport warganya untuk aktif menanam TOGA, apalagi jarak puskesmas yang jauh dari desa sumbermulya sehngga harapan dengan adanya TOGA bisa sebagai tindakan awal yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Burdall, S.E., Hanby, A.M., Lansdown, M.R., dan Speirs, V. 2003. Breast cancer cell lines : friend or foe. *Breast Cancer Research*, 5, 89–95.
- Depkes 2012. Penderita Kanker Diperkirakan Menjadi Penyebab Utama Beban Ekonomi Terus Meningkat. Serial online. www.depkes.go.id
- Hayati EK., Mutiah R., dan Risqiyah A. Uji Sitotoksik Akar Rumput Bambu (*Lophatherum gracile b.*) dengan Variasi Pelarut Melalui Metode BSLT dan Identifikasi Golongan Senyawa Aktifnya. UIN Maliki Malang
- Hayati EK dan Yuliani D. Penapisan Senyawa Aktif Antioksidan Tanaman Rumput Bambu (*Lophatherum gracile B.*) Serta Formulasi Sediaan Ekstrak Sebagai Obat Herbal Terstandar Antikanker. UIN Maliki Malang
- IARC (International Agency for Research on Cancer). 2010. GLOBOCAN 2008 Fast Stats. France: GLOBOCAN (IARC) Section of Cancer Information (2/7/2014). <http://globocan.iarc.fr/factsheet.asp> Diakses tanggal 2 Juli 2014.
- Mosman, T. 1983. Rapid Colorimetric Assay for Cellular Growth and Survival: Application to Proliferation and Cytotoxicity Assays. *Journal of Immunological Method*. Volume 16, (1-2): 55-63.
- Muhilal. 1991. Teori radikal bebas dalam gizi dan kedokteran Cermin Dunia Kedokteran . 73: 9-11
- Rahmi, N. 2012. Rumput Bambu. <http://www.oocities.org/RumputBambu.html>. Diakses pada 12 September 2013
- Sudiana, I. K. 2008. *Patobiologi Molekuler Kanker*. Jakarta: Salemba Medika.